

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Année 1928

N° 10

THÈSE

POUR LE

Doctorat Vétérinaire

(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1928

PAR

NOËL Maurice Paul

né le 29 Mai 1884 à Chaintreaux (S.-et-Marne)

Vétérinaire à Juvisy-s/-Orge

Chevalier du Mérite agricole

Du traitement
chirurgical du Javart Cartilagineux
par la méthode Fleuret

JURY :

Président	: M. LECÈNE	professeur à la Faculté de Médecine.
Assesseurs	{ M. COQUOT M. ROBIN }	professeurs à l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort.

EDITIONS

DE LA REVUE DE PATHOLOGIE COMPARÉE ET D'HYGIÈNE GÉNÉRALE

8, RUE DES ACACIAS, PARIS (17°)

1928

Du Traitement
Chirurgical du Javart
cartilagineux par la méthode Fleuret

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Année 1928

N°

THÈSE

POUR LE

Doctorat Vétérinaire

(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1928

PAR

NOËL Maurice Paul

né le 29 Mai 1884 à Chaintreaux (S.-et-Marne)

Vétérinaire à Juvisy-s/-Orge

Chevalier du Mérite agricole

Du traitement
chirurgical du Javart Cartilagineux
par la méthode Fleuret

JURY :

Président	:	M. LECÈNE	professeur à la Faculté de Médecine.
Assesseurs	{	M. COQUOT	professeurs à l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort.
		M. ROBIN	

EDITIONS

DE LA REVUE DE PATHOLOGIE COMPARÉE ET D'HYGIÈNE GÉNÉRALE

8, RUE DES ACACIAS, PARIS (17^e)

1928

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE.

Directeur : M. E. NICOLAS.

Professeurs honoraires : MM. G. BARRIER, Inspecteur général honoraire des Ecoles Vétérinaires
P.-J. CADIOT, A. RAILLIET, H. VALLÉE.

PROFESSEURS ET CHARGÉS DE COURS

	MM.
Anatomie descriptive des animaux domestiques	BRESSOU
Physiologie, thérapeutique générale	MAIGNON
Physique et chimie médicales, toxicologie, pharmacie	NICOLAS
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique ; Zoologie	HENRY
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers, clinique, sémiologie et propédeutique, jurisprudence.	ROBIN
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique ; anatomie chirurgicale, médecine opératoire et ferrure	COQUOT
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique, médecine opératoire, obstétrique.	MOUSSU
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique	PANISSET
Histologie et embryologie, anatomie pathologique, autopsies	PETIT
Zootechnie et économie rurale.	DECHAMBRE
Agronomie, botanique et hygiène ; matière médicale	) DECHAMBRE et HENRY.
Industrie et contrôle des produits d'origine animale	
	VERGE.

AGRÉGÉS

MM. LESBOUYRIES, VERGE.

CHEFS DE TRAVAUX

MM. DELMER
LESBOUYRIES

M. VERGE.

MM. MONVOISIN.
MOUSSU (R.)



La Faculté de Médecine et l'École Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.

A MA MÈRE BIEN AIMÉE

A MON CHER ET VÉNÉRÉ PÈRE

A MÈS ENFANTS

A TOUTE MA FAMILLE

A MA FEMME

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur LECÈNE

A MES JUGES

Monsieur le Professeur Coquot

Monsieur le Professeur ROBIN

A MES ANCIENS MAÎTRES

de l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort

A TOUS MES COLLÈGUES

A TOUS MES AMIS

Du Traitement

Chirurgical du Javart cartilagineux

par la méthode Fleuret

Le javart cartilagineux, encore appelé fibrochondrite nécrosante ou nécrose du cartilage est certainement une des maladies du cheval les plus étudiées et aussi les mieux connues. Les anciens hippiatres l'ont décrit de façon minutieuse dans ses différentes modalités, l'étiologie en a été précisée de manière satisfaisante et les traitements sont assez variés pour ne laisser, semble-t-il, que l'embarras du choix. Chaque méthode a d'abord eu, comme il arrive souvent en médecine, une période de succès au point de faire presque oublier les autres interventions. Puis, le temps aidant, on a reconnu que chaque procédé a ses indications, que tous les cas ne réclament pas une thérapeutique uniforme.

On était ainsi arrivé, avant la guerre à une période de véritable stabilisation qui ne semblait permettre aucune innovation ou découverte très originale.

Pourtant les principes les plus chers de l'ancienne chirurgie vétérinaire se sont trouvés bouleversés par la description et la mise en pratique d'une technique qui fait table rase de l'enseignement classique.

Cette découverte a provoqué l'enthousiasme chez certains, mais aussi des réactions de la part d'autres confrères d'ailleurs très qualifiés pour prendre parti.

A l'heure actuelle, la discussion, tout en étant moins bruyante, n'est pas encore terminée. Et c'est pourquoi nous apporterons, à notre tour, notre témoignage dans ce débat. En cela nous ne ferons pas œuvre originale, mais nous aiderons, espérons-le, à éclairer les juges qui devront clore le procès.

Pour cette modeste étude, nous avons adopté le plan suivant :

1° Anatomie et physiologie de la région coronaire.

2° Généralités sur le javart cartilagineux.

3° L'opération complète du javart cartilagineux.

1° Historique et principes des différents procédés.

2° Le procédé *Fleuret*. Technique. Résultats.

3° Observation personnelles.

4° Conclusions.

1° ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DE LA RÉGION CORONAIRE CHEZ LE CHEVAL

La région coronaire qui nous intéresse correspond aux faces latérales et postérieures du pied et du paturon.

Si nous étudions les éléments constitutifs de cette zone, nous trouvons, de dehors en dedans : le sabot ou ongle, la peau qui recouvre le paturon, le tégument sous-corné ou membrane kératogène (bourrelet et podophylle), la troisième phalange et son fibro-cartilage complémentaire, et enfin l'ensemble de l'articulation du pied.

1° Sabot. Le sabot du cheval n'est autre que l'ongle engainant toute l'extrémité digitée. Lorsque le pied repose sur le sol, la paroi ou muraille est seule visible. Dans sa face externe elle apparaît rectiligne de haut en bas, lisse, finement rayée. Elle est recouverte à sa partie proximale d'une mince couche épidermique qui se confond en arrière avec les glomes de la fourchette et qui descend du pli sus-unguéal : c'est la périople.

Le périopie est une couche cornée peu cohérente, très desquamante qui s'en va en écailles à deux ou trois centimètres de l'origine de l'ongle. (*Peuch et Lesbre*). La face interne de la paroi présente une foule de lames blanches et flexibles qui s'engrènent avec les lames podophylleuses. A son bord supérieur on trouve une gouttière circulaire dans laquelle se loge le bourrelet et qui est criblée de fins pertuis destinés à recevoir les papilles de cet organe. Enfin, en arrière elle se réfléchit pour former, sous le pied, ce qu'on appelle les barres ou arcs-boutants.

2° Peau. La peau du paturon est recouverte de poils parfois longs et abondants. Elle est surtout remarquable par sa grande épaisseur. A son bord inférieur, elle se transforme pour devenir le bourrelet.

3° Membrane kératogène. Celle-ci comprend trois parties : le bourrelet, le podophylle et le tissu velouté, ce dernier étant d'ailleurs situé en dehors de la région étudiée.

Le bourrelet forme un renflement circulaire et se trouve constitué par deux parties distinctes : le bourrelet périoplique et le bourrelet principal, le premier étant situé au-dessus du second.

Le bourrelet périoplique forme un léger renflement convexe, limité en bas par un sillon. Sa sur-

face est hérissée de papilles qui plongent dans les trous infundibuliformes de la partie cornée qu'il sécrète.

Le bourrelet principal, ou matrice de l'ongle constitue une sorte de corniche arrondie, disposée obliquement d'avant en arrière et de haut en bas. Il est limité en haut par le sillon périoplique, et en bas il se continue avec le tissu feuilleté ou podophylle. Il est hérissé sur toute sa surface de papilles filiformes drues et serrées.

Le derme qui recouvre la face antérieure de la troisième phalange, a 4 à 5 millimètres d'épaisseur et porte à sa surface toute une série de feuillets parallèles entre eux et s'étendant de la couronne au bord inférieur de l'os. C'est le podophylle. Ces feuillets ne sont autre chose que d'énormes papilles composées séparées par des sillons profonds dans lesquels s'engrènent les feuillets analogues de la face interne de la paroi, (lames keraphylleuses).

Au point de vue histologique, le bourrelet rappelle le derme cutané, dont il n'est que la continuation. Il comprend une trame fibreuse, remarquable par son épaisseur, sa condensation, ses abondantes fibres élastiques et le nombre considérable de ses vaisseaux et nerfs. Le corps muqueux de Malpighi qui le couvre est relativement épais et montre tous les indices d'une active kératogénèse (*Chauveau, Arloing et Lesbre*).

Quant aux feuillets du podophylle, avec leurs

crêtes, il est évident également qu'ils se rattachent à l'appareil papillaire du derme.

« En résumé, le tégument sous onglé se fait remarquer : 1° Par son appareil papillaire exubérant, se présentant sous forme de papilles proprement dites, de lames ou de crêtes... ; 2° par son extrême vascularisation... ; 3° par sa texture dense ; 4° par l'absence de tout follicule pileux ou glandulaire... ; 5° par sa riche innervation... ; 6° enfin par son corps muqueux de Malpighi, très épais sur les régions kératogènes, très mince sur le lit » (*Chauveau, Arloing et Lesbre*).

Pour ce qui est de la paroi, à un simple examen à l'œil nu elle se montre essentiellement fibreuse. Les fibres sont rectilignes, cylindriques, parallèles entre elles et aux faces de la muraille. Chacune correspond à une papille du bourrelet. Leur axe est occupé par un fin canal s'évasant supérieurement pour recevoir une papille. Elles ne sont pas en contact immédiat. Un tissu corné, qui correspond aux espaces interpapillaires du bourrelet, en remplit les intervalles tout en les soudant en une masse compacte. Les lames kéraphylleuses ne sont que des prolongements de cette substance intertubulaire.

4° Cartilage complémentaire de la troisième phalange. — La troisième phalange présente un cône très court tronqué d'avant en arrière et de haut en bas, auquel on peut considérer

trois faces, trois bords et deux angles latéraux. Chez les solipèdes, le bord supérieur donne insertion au fibro-cartilage complémentaire.

Celui-ci forme une plaque scutiforme dont la face externe est convexe et la face interne concave. « Ces appendices ne sont qu'à moitié contenus dans le sabot ; ils le débordent en haut et produisent à la couronne deux saillies flexibles et élastiques que l'on sent très bien sous la peau. Les dits fibro-cartilages ne sont pas absolument homogènes ; ils sont beaucoup plus fibreux en arrière et sur leur face externe, où ils ont tendance à la texture hyaline. Il est à remarquer, d'autre part, que ceux des pieds de devant sont plus épais et plus étendus que les postérieurs. » (*Peuch et Lesbre*).

5° Autres organes. — Plus profondément nous trouvons la deuxième et la troisième phalanges, l'articulation de ces deux os entre eux avec sa synoviale et ses ligaments, et enfin le coussinet plantaire. Ces organes n'ont que peu d'intérêt pour notre étude et nous nous contenterons de rappeler leur situation. La face interne du fibro-cartilage est appliquée antérieurement sur l'articulation et adhère au cul-de-sac latéral de la synoviale qui s'échappe entre les deux ligaments latéraux de cette jointure. En bas et en arrière, le cartilage s'unit au coussinet plantaire ; d'autre part, son extrémité antérieure contracte des rapports étroits avec le li-

gament latéral antérieur de l'articulation du pied, et même arrive à se confondre avec lui chez les sujets âgés.

*
* *

Au point de vue physiologique nous rappellerons que les fibro-cartilages font partie de l'appareil d'amortissement de l'extrémité podale du cheval. « L'action des cartilages, comme ressort d'élasticité, commence lorsque le poids du corps déversé en arrière par l'inclinaison de la surface articulaire de la troisième phalange, fait exécuter à cet os son mouvement de bascule. La phalange cédant sous cette pression, tend à s'engainer plus profondément dans la partie postérieure du cylindre corné, en affaissant sous elle et sous le petit sesamoïde qui fait corps avec elle, les couches stratifiées du coussinet plantaire. C'est alors que les fibro-cartilages du pied, entraînés par ce mouvement d'abaissement de la phalange dont ils ne sont qu'un prolongement, font effort pour pénétrer, à la manière d'un coin, dans l'intérieur de la boîte cornée, au-dessus de laquelle ils font saillie par leur moitié supérieure dans les conditions de repos ».

(*H. Bouley*)

Un autre point de la physiologie de la région coronaire doit nous retenir un peu plus longtemps ; nous voulons parler de la kératogénèse et plus spécialement des organes capables de sécréter de la corne.

On a longuement discuté sur le lieu de formation et d'accroissement de la paroi et pour savoir si elle prend naissance exclusivement sur le bourrelet ou simultanément sur le bourrelet et le podophylle.

Pour H. *Bouley*, l'épiderme podophyllien ne contribue pas à la formation de la paroi.

Peuch et *Lesbre* se rangent au même avis. L'histologie disent ces auteurs, nous apprend que toutes les fibres de la paroi, même les plus profondes, aboutissent à la gouttière cutigérale ; elles prennent donc toutes naissance sur les papilles du bourrelet, ainsi que le tissu intermédiaire. Comme ces fibres se rencontrent jusqu'au ras de l'insertion des lames kératophylleuses, la conclusion s'impose incontestablement que la paroi, dans toute son épaisseur, descend du bourrelet...

On se convainc sans peine que le kératophylle se forme immédiatement au dessous du bourrelet, dans la zone coronaire inférieure, et que, à partir de là, il descend avec la paroi, d'un seul ténement, sans éprouver d'augmentation. Conséquemment, à l'état normal la plus grande partie de l'épiderme podophyllien n'est point kératogène mais seulement kératophore : c'est la surface d'adhérence et de glissement ».

Pourtant *Lesbre* reconnaît que si le rôle du podophylle dans la kératogénèse « est nul ou au moins négligeable, il convient de dire qu'il n'en est pas de même à l'état pathologique. Une irritation

quelconque réveille l'activité proliférante et kératogène de l'épiderme podophyllien qui s'épaissit et engendre une corne nouvelle, peu dense, dont la texture fibreuse est déterminée par de longues papilles filiformes qui se développent alors de toutes pièces sur le bord libre des lames podophylleuses»

De même pour *Delperier*. « Le podophylle ne participe nullement à la genèse de la paroi normale, il ne participe pas même à celle des lames kéraphylleuses ».

D'autres auteurs, au contraire soutiennent que le podophylle possède la propriété kératogène à l'état physiologique.

Chénier prétend que c'est à l'activité des cellules épithéliales qui recouvrent le tissu feuilleté que la plus grande partie de la paroi doit son existence.

Le professeur *Mettam*, à la suite de longues recherches histologiques, se montre convaincu qu'une partie assez grande de la paroi provient des cellules du réseau recouvrant le derme du pied.

Dans le même ordre d'idées, à la suite d'une discussion qui eut lieu à la Société Centrale de Médecine Vétérinaire, *Trasbot* dit « que le tissu podophylleux produit continuellement, d'une façon très limitée, mais réelle, de la corne incessamment ajoutée endedans de la paroi à celle qui a pris naissance à la surface de la cutidure ». Et le professeur *Barrier* précise : (Voilà ce que l'hystologie ensei-

gne ; le podophylle produit normalement des éléments épidermiques qui se kératinisent progressivement, se soudent entre eux et s'unissent de même aux éléments épidermiques kératinisés, élaborés par les papilles du bourrelet. Et la formation podophylleuse est tout aussi continue que la formation cutidurienne.

A mesure que la paroi pousse, le kéraphylle est entraîné par cette avalure, et le podophylle, par sa couche génératrice, fabrique de nouveaux éléments destinés à remplacer ceux que l'usure a emportés. La fonction kératogène est une ; quelque soit le point considéré de la membrane kératogène, c'est le même mécanisme fondamental qui intervient, quoique à des degrés divers d'intensité. L'aspect tubulé ou lamelleux de la corne ne dépend que de la forme de la matrice où elle s'élabore ; là, ce sont des papilles qui engendrent des tubes ; à côté, ce sont des surfaces interpapillaires planes qui produisent la corne intertubulaire ; ailleurs, ce sont des lames qui fabriquent la corne lamelleuse, toujours les éléments kératinisés s'orientent parallèlement aux surfaces qu'ils recouvrent ou qu'ils enveloppent, et ils se kératinisent d'autant plus qu'ils sont plus éloignés de leur couche génératrice.

Il paraît donc bien que le tissu podophylleux, à l'état physiologique, concoure, quoique de façon limitée à l'élaboration de la paroi.

Mais une question se pose alors. Si pour une

raison quelconque le bourrelet se trouve détruit, le podophylle peut-il suffire à sécréter la corne de la muraille ? Avant les travaux modernes que nous rapporterons en étudiant les résultats de l'opération du javart par le procédé de *Fleuret*, des auteurs avaient donné une réponse à cette question.

En 1898, *Alix* ayant opéré un cheval d'un javart cartilagineux par la méthode classique et le bourrelet ainsi que la peau du paturon s'étant mortifiés, s'était vu obligé d'enlever complètement ce tissu. « Malgré cette circonstance défavorable, la corne de la paroi amincie se reforma tout à fait normalement. »

En 1906, *Ghisleni* entreprend des recherches expérimentales. Il constate que si l'on extirpe un lambeau de paroi en détruisant le bourrelet et le podophylle correspondant, la brèche se comble par du tissu de granulation, sur lequel se forme une couche cornée blanchâtre, de la périphérie vers le centre. Cette couche cornée s'épanouit, se durcit, devient rougeâtre, puis foncée. A la place du bourrelet, on voit apparaître une cicatrice fibreuse qui, à la longue, atteint le niveau du bourrelet primitif et qui se juxtapose par une surface plane à la corne voisine. Après la guérison de la brèche, la macération du sabot met en évidence le mode d'union entre le tissu podophylleux cicatriciel et la corne nouvelle. La corne produite par les villosités podophylleuses est très épaisse sur les 4/5 de la hauteur de

la muraille et s'amincit vers le bourrelet ; sa surface interne est irrégulière et son adhérence très grande.

Ces importantes constatations ne furent pas retenues, semble-t-il, par l'enseignement classique, pas plus que par les cliniciens.

II. GÉNÉRALITES SUR LE JAVART CARTILAGINEUX

Définition

Le javart cartilagineux consiste en la nécrose du fibro-cartilage complémentaire de la troisième phalange.

Étiologie

Il résulte toujours d'une inoculation microbienne, réalisée à la suite d'une blessure du cartilage complémentaire, située en un point quelconque de cet organe. Le plus souvent il s'agit de plaies contuses de la couronne (chutes, écrasements ; atteintes). D'autres fois il survient comme complication d'une infection de voisinage : phlegmon coronaire, nécroses cutanées, plaies du paturon, bleimes, seimes, clou-de-rue, etc..

Son développement se trouve donc favorisé, par différentes circonstances : utilisation du cheval au service du gros trait, mauvaise ferrure, défauts du pied, vices d'aplombs et d'allures, saisons froides.

Dans tous les cas il y a une infection polymicrobienne, mais le bacille de la nécrose jouerait souvent un rôle important.

Symptômes

Ceux-ci sont très simples et ne prêtent guère à confusion. Le processus se traduit par trois signes principaux la tuméfaction de la couronne, une ou plusieurs fistules, et la boiterie.

« Dès qu'une portion du fibro-cartilage est nécrosée, l'inflammation développée dans la peau provoque une forte tuméfaction coronaire dont le siège correspond à celui de la nécrose. Le plus souvent on la remarque d'abord en talon, ou généralement le javart commence, puis elle s'étend en avant, et quand le processus est ancien, elle occupe tout le quartier malade. La douleur, habituellement peu accusée, s'accroît lorsque la nécrose atteint la partie antérieure du fibro-cartilage.

« Avec cette tuméfaction, on constate une ou plusieurs fistules ordinairement ouvertes sur la couronne.... Le pus est abondant, grisâtre ou sanguinolent.

« De même que la douleur, la boiterie qui apparaît dans le cours du javart est assez exactement en rapport avec la gravité de l'affection. Nulle ou peu accusée tant que les lésions sont limitées à la partie postérieure ou supérieure du fibro-cartilage,

elle apparaît ou s'accroît quand la nécrose est parvenue au voisinage du ligament antérieur ou de la phalange, mais surtout lorsqu'elle a causé des désordres dans les organes contigus à la plaque cartilagineuse » (*Cadiet et Almy*) :

Complications

On peut voir la nécrose s'étendre au ligament latéral antérieur de l'articulation du pied, à la troisième phalange, au tissu podophylleux, au coussinet, à l'aponévrose plantaires. Enfin, on peut voir évoluer de l'arthrite.

Pronostic

La nécrose du fibro-cartilage est une affection tenace qui n'a aucune tendance à la guérison spontanée. Elle est d'autant plus grave qu'elle occupe un point plus rapproché de la phalange, du ligament antérieur ou de la synoviale.

Traitement

Les différents traitements qui ont été employés ou préconisés peuvent être classés en trois groupes :

- 1^o — ceux qui visent plus particulièrement l'infection microbienne (traitements antiseptiques).
- 2^o — ceux qui cherchent à détruire la portion

nécrosée ou à favoriser son élimination spontanée (traitements escarrotiques).

3° — ceux dans lesquels on procède à l'extirpation du cartilage complémentaire (intervention chirurgicale proprement dite).

1° Traitements antiseptiques. — Dans cet ordre d'idées on a utilisé une foule de liquides antiseptiques employés en injections. Nous citerons l'acide phénique (*Hartenstein*) en solutions dans l'eau ou la glycérine, les préparations iodoformées, l'acide lactique (*Guillemain*), l'essence de térébenthine (*Biessy*) ; etc.... Apparentée à ces traitements médicamenteux, nous trouvons la sérothérapie. *Lignières* emploie simultanément le sérum normal de cheval sur les points lésés et des injections sous-cutanées de cultures mortes du microbe de la nécrose. Des succès ont été rapportés grâce à l'usage du sérum polyvalent de *Leclianche* et *Vallée* (*Journet, Robert, Guillaume*).

2° Traitements escarrotiques. — Les anciens hippiâtres ont utilisé largement la cautérisation ; cette méthode paraît abandonnée. Pourtant *Hamoir* puis *Bouchet* pendant la guerre ont mis encore en usage le fer rouge, mais sous forme d'une pointe de feu portée jusqu'au fond de la fistule ; ce dernier auteur complétait son intervention en ver-

sant dans la fistule cautérisée une petite quantité de sublimé corrosif.

Quant aux caustiques ils ont été employés sous différentes formes. Nous citerons : le sublimé (*Girard..*) ; le nitrate d'argent (*Bernard*), le sulfate de zinc, le sulfate de cuivre, la liqueur de *Villate* (*Mariage, Boulet,..... Dieudonné*).

D'autres procédés, mettant en œuvre des moyens de petite chirurgie, cherchent également à arrêter le processus nécrosant et à favoriser l'élimination du javart. Il en est ainsi avec le drainage de la fistule, obtenu au moyen d'un drain ou d'une mèche imprégnée de vésicatoire (*Haas*) le curettage et même l'opération partielle (*Vatel, Renault, Bouley,..... Rousseau*).

3° Intervention chirurgicale proprement dite. — Elle consiste dans l'extirpation totale du cartilage complémentaire, obtenue par différents procédés que nous devons faire connaître avec un peu plus de détails.

Disons dès maintenant que les différentes méthodes que nous venons de rappeler ont leurs indications propres. Divers traitements antiseptiques ou escarrotiques peuvent donner des succès à la condition d'être employés de façon précoce, alors que la nécrose n'a pas dépassé la zone moyenne du fibre-cartilage. Il n'en reste pas moins que « les

petits moyens de traitement du javart » sont d'une efficacité relative et, pour notre compte, de même que la majorité des auteurs, nous procédons systématiquement à l'ablation complète du cartilage.

L'OPÉRATION COMPLÈTE DU JAVART CARTILAGINEUX

L'opération du javart qui est une dans ses fins, l'ablation du cartilage, est au contraire multiple dans ses moyens. Et c'est ainsi que de nombreux procédés ont été préconisés, différents les uns des autres par la voie d'accès à l'organe lésé. Nous devons les envisager rapidement à tour de rôle.

(1° Historique et principes des principaux procédés -

Pour différentes que soient les techniques préconisées on peut cependant les classer suivant la voie d'accès choisie par l'opérateur.

Nous aurons ainsi cinq groupes de méthodes :

- a) celles où l'on aborde le cartilage à la faveur d'une incision pratiquée au-dessous du bourrelet.
- b) celles où l'on aborde le cartilage à travers la peau de la couronne, au dessus du bourrelet.
- c) celles où l'on pratique la tunellisation du talon.
- d) celles où l'on découvre l'organe après incision du bourrelet.
- e) celles où l'on procède à l'excision du bourrelet.

**a) Méthodes avec incision au dessous
du bourrelet.**

Comme nous l'avons vu, les anciens hippiâtres ne savaient utiliser que le feu ou la cautérisation potentielle et les résultats obtenus étaient certainement peu brillants. Aussi *Lafosse* père éclairé par ses études anatomiques, eut le premier l'idée d'appliquer au traitement du javart, l'extirpation complète de l'organe lésé. L'opération chirurgicale qu'il mit au point et qui, à quelques variantes près, est restée la méthode classique, lui donna de si bons résultats qu'il la préconisait à l'exclusion de tout autre. Cet hippiâtre célèbre fit si bien école que trente ans plus tard, en 1775, son fils pouvait dire que « l'expérience avait secondé sa tentative et favorisé ses espérances ». — Quand les écoles vétérinaires furent fondées en 1762 et 1765, leurs premiers maîtres ratifièrent, par leur enseignement et par leur exemple, le jugement formulé par les *Lafosse* contre les pratiques excessives des hyppiâtres (*Bouley*).

En 1831, d'après la description qu'il donne dans son mémoire sur le Javart, *Renault* n'avait guère modifié la technique des *Lafosse*. Comme eux, il conseillait l'extirpation complète du fibro-cartilage.

Au contraire *H. Bouley* conservait « du fibro-cartilage toute sa partie fibreuse, c'est-à-dire, celle dans laquelle l'étude anatomo-pathologique a dé-

montré que s'établissait le travail de l'inflammation éliminatrice de la nécrose » .

L'opération classique réclame la disparition complète ou partielle de la paroi dans la zone correspondante au cartilage. On l'obtient à la faveur de l'extirpation d'un lambeau de la muraille (*Lafosse, Renault Boulay*) ou seulement de l'amincissement de cette dernière (technique moderne), l'une et l'autre portant sur une étendue variable suivant les auteurs. Ensuite on sépare le bourrelet du tissu podophylleux par une incision s'étendant le long du sillon coronaire inférieur, de la partie antérieure du cartilage jusque dans la lacune latérale, en contournant le talon. Ceci fait on décolle complètement le bourrelet et la peau de la plaque scutiforme et au moyen de la feuille-de-sauge, on enlève progressivement la totalité du cartilage.

On applique enfin un pansement, que l'incision de la membrane kératogène soit laissée libre ou fixée au moyen d'une suture (*Almy*).

Ce procédé disons-le, a donné un pourcentage élevé de succès. Quant aux reproches qu'on lui a adressés on peut les résumer ainsi : c'est une opération laborieuse et difficile (surtout lorsque le cartilage est ossifié) dans laquelle il est peu facile d'atteindre la zone antérieure de l'organe; elle est délabrante, occasionne souvent une déformation de l'ongle et entraîne une longue indisponibilité

de l'opéré par suite de l'amincissement ou de la brèche pariétale.

Par contre, si comme l'indique M. le Professeur *Coquot* elle tient à juste titre, une large place dans l'enseignement pratique des Ecoles, c'est à cause des avantages qu'elle procure dans l'éducation du chirurgien.

Quoi qu'il en soit, ce qui caractérise cette méthode c'est son respect de la membrane kératogène; ce n'est pas seulement le bourrelet qu'il est prescrit de ménager mais encore le tissu podophylleux.

Ce procédé classique a été modifié par *Sendrail* (1917). Cet auteur limite la brèche pariétale et l'amincissement. La mise à découvert du cartilage est réalisée par une double incision : l'une rectiligne sur le bord inférieur du bourrelet l'autre curviligne dont les extrémités se confondent avec celles de la précédente. Après décollement du bourrelet et de la peau au moyen de la feuille-de-sauge, l'ablation du cartilage se fait à la curette.

B) Méthodes avec incision au dessus du bourrelet.

Ces méthodes sont basées sur le respect absolu de la membrane kératogène qui n'aura même plus à subir d'incision comme dans le procédé classique. Le cartilage est mis à découvert par sa face

supéro-externe et extirpé, soit à la feuille-de-sauge soit la curette.

Hazard fut le premier à utiliser ce procédé et il arrivait à l'organe malade en faisant à la peau, au dessus du sabot une incision cruciale.

Un peu plus tard, *Pagnier* pratiquait une incision le long du bord supérieur du cartilage, le quartier étant au préalable aminci.

Plus près de nous (1904) en Allemagne, *Johann* prétendait avoir trouvé une technique particulière dans le but de ménager la boîte cornée et de ne pas inciser le bourrelet. Les indications essentielles de la méthode comportent une incision curviligne suivant d'avant en arrière le bord supérieur du cartilage sans atteindre le bourrelet. Le même procédé a été utilisé par *Mayer* (1912).

Malherbe (1910) procédait à l'extirpation du cartilage par la fistule elle-même au moyen de la curette de *Volkman*.

Pendant la guerre (1916) *Perrier* faisait à un centimètre au-dessus du bourrelet, parallèlement à celui-ci, une incision rectiligne sur toute la longueur du cartilage, puis une seconde, curviligne, passant au-dessus de la ou des fistules. Le lambeau cutané ainsi délimité était enlevé; le cartilage mis à jour était extirpé à l'aide de la feuille-de-sauge.

Après une telle intervention, le professeur *Douville* trouve logique et avantageux de pratiquer le

drainage de l'infundibulum, par la perforation du talon.

Desliens fait une première incision parrallèle au bourrelet, comme *Perrier*, puis une seconde perpendiculaire à la précédente et longue de 3 centimètres. Ces incisions seront suturées après ablation du cartilage.

Enfin, *Leneveu* se contente de la seule incision parrallèle au bourrelet, qui sera également suturée à la fin de l'intervention. Cette opération doit naturellement être faite aseptiquement.

L'expérience acquise pendant la guerre ne permet pas de dire comme *H. Bouley* a propos des procédés de *Husard* et de *Pagnier* : « On peut concevoir de pareilles opérations quand on n'a en main, qu'une plume pour les décrire ; mais quand on tient un bistouri, on ne tente même pas de les pratiquer, tant elles sont impossibles ». Malgré cela, les résultats obtenus ne sont pas toujours très satisfaisants. L'éclairage du champ opératoire est des plus discutables, et « la création d'un bas-fond faite au mépris des règles élémentaires de la petite chirurgie entraîne une rétention du pus qui risque de compliquer l'opération même la mieux conduite. » (*Douville*).

(c) Méthode avec tunnellisation du talon

Cette technique a été imaginée par *Cocu*. Elle nécessite une renette spéciale, fermée et coupante

par ses deux lames. Le talon est évidé à fond et on accède sur le cartilage par son extrémité postérieure. On l'enlève par tranches successives d'arrière en avant, la forme de l'instrument permettant d'agir avec la plus grande sécurité et pour la fibreuse et pour l'articulation.

Le seul reproche qu'on peut lui faire c'est malgré tout, d'agir à l'aveuglette, et la difficulté que l'on a d'atteindre la partie antérieure du cartilage. Sa seule contrindication est la présence d'une forme.

d) Méthode avec incision du Bourrelet

Si *Renault* insistait fortement sur les précautions à prendre pour ménager le bourrelet, déjà *H. Bouley* écrivait « qu'il y a des cas où le débridement du bourrelet constitue un moyen si commode de simplifier l'opération et d'éviter de grands délabrements, qu'il vaut mieux y recourir, malgré les quelques inconvénients qui peuvent en être la suite. »

Cette méthode fut mise au point et employée systématiquement par *Bayer* (1894). Cet auteur, après avoir extirpé un lambeau demi-circulaire de corne pariétale, découvre largement le cartilage par une incision semi-elliptique à concavité supérieure, intéressant le podophylle, la cutidure et la peau.

Elle fut modifiée par la suite. *Roder* (1905) pra-

tique une incision semi-circulaire à concavité antérieure longeant le bord supérieur du cartilage intéressant le bourrelet et suivant ensuite le bord inférieur de celui-ci pour aboutir en regard de l'extrémité antérieure de la plaque cartilagineuse. *Bouchet* (1912) fait une incision horizontale de la peau parallèlement au bourrelet et très près de celui-ci, puis une autre incision perpendiculaire à la première divise le bourrelet et le tissu podophylleux jusqu'à la base du cartilage. Les deux lambeaux ainsi délimités à angle droit sont décollés et le cartilage se présente nettement découvert.

Ces procédés donnent toute facilité pour extirper le cartilage, mais ils nécessitent à la fin de l'opération une suture et surtout la réunion per primam est indispensable. C'est pourquoi le professeur Douville les considère comme une méthode d'école ou de clinique privée à réserver aux chevaux de luxe.

Méthode avec excision du bourrelet.

Nous avons déjà dit qu'Alix (1898) ayant été obligé d'enlever le bourrelet mortifié sur un cheval opéré par la méthode classique avait vu la corne de la paroi se reformer « tout à fait normalement ». De même, Chisleni (1906) à la suite de recherches expérimentales avait constaté qu'après destruction du bourrelet la brèche se comble et la paroi se reforme.

Malgré cela aucun chirurgien n'avait osé faire l'ablation systématique du bourrelet dans l'opération du javart et le mérite de cette initiative revient en entier à Fleuret.

Sa méthode consiste à réséquer le bourrelet et le tissu cutané, mettant à jour tout le cartilage, transformant ainsi le javart en une plaie plate facile à cicatriser.

On a voulu faire de ce procédé, une variante de la méthode de Bayer (Douville, Cadiot et Almy) ou de celles par la voie cutanée (Breton et Larieux). Il est évident qu'au point de vue opératoire il y a des analogies avec ces techniques, mais au point de vue physiologique elle s'en éloigne totalement par son peu de souci de la membrane kératogène. Elle est donc extrêmement originale, et sans la moindre parenté avec les procédés anciens plus ou moins modifiés ou rénovés.

C'est la méthode que nous avons utilisée dans notre pratique courante, et que nous désirons étudier spécialement.

2° — Le procédé Fleuret. Technique. Résultats.

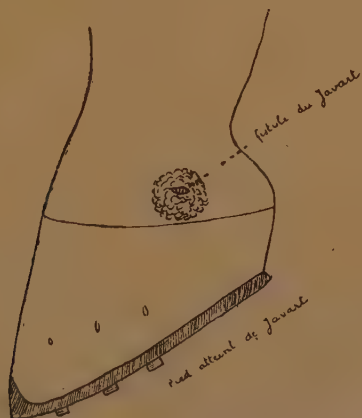
A Technique.

L'auteur a décrit son procédé avec précision, aussi, nous nous contenterons de reproduire le passage qui concerne le mode opératoire.

« **Instruments.** — Une feuille de sauge double. Deux renettes une à grosse gorge, l'autre à petite gorge. Une paire de ciseaux courbes. Une pince à dents de rat.

« Le cheval est couché et entravé comme dans l'opération classique.

« **Premier temps.** — On pratique à l'aide de la renette un léger amincissement circulaire autour de la tuméfaction en prenant la fistule comme centre.

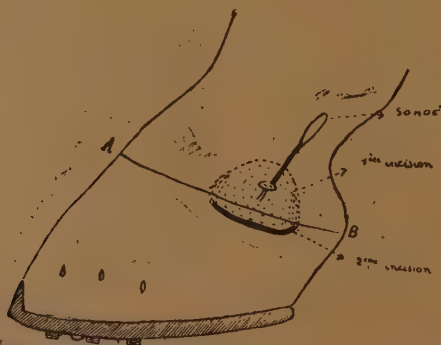


« **Deuxième temps.** — Au moyen de la feuille-de-sauge double on effectue une première incision tangente à la fistule intéressant le moins possible le tissu cutané et délimitant toute la région tuméfiée.

« On dissèque le lambeau et à la faveur d'une deuxième incision faite au-dessous du bourrelet, on procède à l'ablation du bourrelet et du lambeau cutané. Le cartilage apparaît très nettement.

« **Troisième temps.** — A l'aide de la renette, on enlève tout le cartilage (sain et nécrosé) en ayant soin d'insister sur sa partie antérieure qui doit être méticuleusement enlevée.

« On sectionne la partie supérieure de la paroi ainsi que les tissus sous-jacents afin de permettre le curetage du bord supérieur de la troisième phalange et en même temps la suppression d'un bas fond.



En pointillé 1^{re} incision tangente à la fûtule

En dessous du bourrelet 2^{ème} incision faite au dessous du bourrelet A.B

« S'il y a forme, au moyen d'un instrument tranchant, on détache la forme du bord supérieur de la troisième phalange, on engage l'instrument sous la néoformation osseuse en la soulevant légère-

rement pour permettre l'introduction de la feuille-de-sauge et la section des tissus sous-jacents. Une seule précaution est à prendre : manipuler la feuille-de-sauge parallèlement à la forme afin de ne blesser ni la synoviale, ni les ligaments latéraux de l'articulation du pied.

« L'opération terminée, la plaie est détergée à la teinture d'iode, bourrée de salol et d'acide borique, puis recouverte d'un pansement humide antiseptique ordinaire, sans ferrure spéciale ».

Cette technique, comme on voit, est tellement simple qu'il n'y a guère à la modifier.

B. — Suites de l'opération

Là encore nous transcrivons ce qui a été dit par l'auteur de la méthode lui même.

« On lève le pansement au bout de huit jours. On enlève le sang coagulé, on désinfecte à la teinture d'iode et on applique salol et pansement humide. Laissez ce pansement quinze jours. A partir de ce moment les soins consécutifs sont ceux applicables aux plaies banales.

« Si le bourgeonnement est trop intense, le réprimer par une application de sulfate de cuivre pulvérisé.

« Sur des chevaux vigoureux et impressionnables, qui, une fois opérés, refusent de se laisser prendre le pied, il nous est arrivé de laisser à de-

meure le pansement initial ; la cicatrisation s'est faite merveilleusement.

« Quand l'opération a été bien conduite, la cicatrisation se fait régulièrement ; le bourgeonnement, d'une activité remarquable comblé en quinze jours toute la brèche opératoire. A cette époque, la tuméfaction périphérique qui fait suite à l'opération a presque complètement disparu. La plaie est insensible à la pression, limitée par deux lèvres : la supérieure cutanée, mince, empiétant lentement sur le territoire bourgeonnant ; l'inférieure, beaucoup plus épaisse, forme un bourrelet d'un blanc grisâtre, légèrement strié, bourrelet qui semble être formé par une orientation spéciale du tissu podophylleux et qui prend une marche ascendante très rapide pour ne s'arrêter que quand il a gagné l'emplacement occupé primitivement par le bourrelet réséqué. Ce bourrelet de nouvelle formation laisse sur son parcours une trame cornée qui se soude à la paroi sans laisser la moindre trace de solution de continuité.

« Donc, ici, la cicatrisation se fait nettement de bas en haut...

« Dans les six jours qui suivent l'opération, la suppuration est nulle ; le pansement levé le sixième jour laisse voir une plaie exempte de pus et recouverte d'un coagulum sanguin très adhérent.

« Du sixième au seizième jour, la suppuration

est légère : le pus est blanc jaunâtre, bien lié, de bonne nature.

A partir du seizième jour, la suppuration est sensiblement nulle, souillant à peine le pansement.

« Quinze jours après l'opération, la brèche opératoire est complètement comblée, à ce moment le bourgeonnement de la peau et du bourrelet commence seulement : l'inversion des lèvres est donc impossible.....

« Le pourcentage de guérisons atteint 95 p. % et la durée moyenne du traitement oscille entre un et deux mois ».

C. — Résultats.

Avantages et inconvénients de la méthode.

Les avantages de cette technique sont évidents et Fleuret les résumait ainsi :

« 1° Intervention à ciel ouvert. Simple. Pas d'amincissement laborieux. Durée d'exécution : un quart d'heure à vingt minutes ;

2° Pas de ferrure spéciale, ni de pansements savants, pied nu ou ferré. Pansement avec gaze simple ;

3° Pas de déformation du sabot puisque toute la paroi est respectée ».

Malgré cela, comme toute chose humaine ; cette méthode ne réalise pas la perfection. Si elle a des avantages, elle a aussi des inconvénients que ce soit

au point de vue théorique, ou au point de vue pratique. Ces désavantages ont été recherchés et soulignés, parfois avec trop d'insistance, peut-être. Quoiqu'il en soit, ils ont été étudiés de façon minutieuse et nous devons faire connaître les critiques présentées et surtout le résultat des recherches entreprises.

Le premier, le Professeur *Sendrail*, s'élevait contre la méthode de *Fleuret* dans les termes suivants « J'affirme, au nom de l'histologie et de l'expérience, qu'il est illusoire d'attendre la reconstitution intégrale du bourrelet exporté et que le faux-quartier empiétant le sabot à la suite de cette intervention, est, au point de vue fonctionnel, un pis-aller ».

Malgré l'autorité de cet éminent chirurgien ce jugement sévère ne paraissait pas sans appel et le professeur *Douville*, tout en tenant compte des enseignements de l'histologie, se gardait de critiques prématurées et il reconnaissait « après avoir opéré seize javarts par la méthode *Fleuret* que tout s'était passé comme il l'avait décrit ».

Très tôt des praticiens (*Leckie, Gavard*) publièrent les bons résultats qu'ils avaient obtenus, et ce dernier auteur n'hésitait pas à avancer que « cette technique est appelée à supplanter tous les vieux procédés classiques ».

Mais jusqu'alors, qu'il s'agisse de négations

à priori ou de constatations cliniques favorables, il manquait le contrôle de l'expérimentation.

Celle-ci fut entreprise par *Hamoir*. Un cheval d'expérience fut opéré, conservé dans les trois mois suivants, puis abattu, ce qui permit de faire l'autopsie du pied. L'auteur fit ainsi les constatations suivantes :

« La corne nouvelle est en parfaite continuité avec la paroi ancienne de la mamelle en avant, du talon en arrière. Son aspect est normal, sa surface lisse, non craquelée. Le périople nouveau est continu avec l'épiderme épais tapissant la cicatrice cutanée.

« L'épaisseur de la paroi nouvelle est normale, voire un peu supérieure à la normale. A sa surface interne la muraille ne présente rien de particulier à un examen superficiel. En y regardant de près, on constate que la gouttière cutidurale est plus large et moins profonde au niveau du quartier opéré. On note de plus, et on le voit surtout distinctement à la loupe, que les trous dont cette gouttière est creusée, et dans lesquels s'engagent les villosités du bourrelet, sont beaucoup plus régulièrement répartis et d'un calibre plus uniforme dans les régions de la mamelle et du talon que dans celle correspondant à l'excision. Ici il y a de grands et de petits trous irrégulièrement disséminés. Pourtant, l'ordre et la régularité semblent s'établir dès

qu'on examine des régions plus proches du Kératophylle.

« Le podophylle est normal. Normale aussi la région intermédiaire entre les feuillets et le bourrelet.

« Le bourrelet, assez brusquement élargi dans la région opérée, atteint à son maximum $1/3$ en plus que la largeur normale. En avant et en arrière de la partie excisée, les villosités du bourrelet sont longues, étroitement coniques, tandis qu'à la surface du néo-bourrelet elles sont plus courtes et semblent aplaties à leur base d'insertion. Plus on s'éloigne de la zone coronaire inférieure, moins les villosités sont nettes. Elles disparaissent tout à fait au proche voisinage de la cicatrice cutanée. Dans la région de l'opération, et principalement dans la moitié supérieure, le bourrelet est d'une coloration plus rouge que dans les autres régions.

« La rainure unguéale, ce mince sillon qui sépare le bord supérieur de la cuticule du bourrelet périoplique, cesse brusquement au contact du bourrelet régénéré.

« La régénération est complète sinon parfaite. La vaste perte de substance : peau et bourrelets (périoplique et cutidural), n'a laissé d'autre trace qu'une étroite cicatrice régulièrement épidermée. La restauration de la peau coronaire est irréprochable. Quant à la restauration du bourrelet, elle paraît très satisfaisante anatomiquement et ne

laisse rien à désirer au point de vue fonctionnel.

« La kératogénèse n'a pas été suspendue par la cutidurectomie. Elle s'est poursuivie sans arrêt. La corne pariétale et le vernis périoplique possédant à la résection, les mêmes caractères que dans les autres régions de la muraille. L'opération n'a compromis la muraille ni dans son épaisseur, ni dans la qualité de sa corne. Au moment, où, par les progrès de l'avalure, toute trace de rainure aurait disparu, il ne resterait d'autre vestige de l'opération qu'une légère surélévation du biseau corné et un léger aplatissement de la gouttière cutigérale, ce dernier seulement appréciable à l'autopsie ».

Une seule crainte éloignait notre savant confrère Belge de la méthode *Fleuret*, celle que, parfois, l'induration des bourgeons charnus amène une inversion des lèvres cutanées qui, désormais, ne pourraient plus s'affronter. L'auteur du procédé montra lui-même combien pareille éventualité est improbable.

Quoi qu'il en soit, à la suite des recherches entreprises, le procédé était jugé :

L'intégrité du sabot ne se trouve nullement compromise à la suite de la cutidurectomie pratiquée en suivant la technique décrite par Fleuret.

L'expérimentation confirmait l'enseignement de la clinique l'expérience de quelques praticiens et la nôtre comme nous allons le montrer maintenant.

NOS INTERVENTIONS.

(Observations personnelles.)

La plupart de nos interventions ont été faites pendant la guerre, à l'hôpital Vétérinaire de Doujeux (Haute-Marne). Les chevaux atteints de javart étaient amenés par séries de l'Argonne et du front de Verdun. Le plus grand nombre présentaient des lésions des membres antérieurs, ayant pour cause vraisemblable les contusions de la couronne au cours des ravitaillements dans les chemins boueux, impraticables, pour ne pas dire inexistants. Tous ces javarts, ou presque, étaient anciens. En effet, nombre de nos confrères des unités combattantes, malgré les conditions pénibles dans lesquelles ils se trouvaient, essayaient de traiter sur place les meilleurs chevaux de leur cavalerie. Les succès devaient être rares et en tout cas la saison d'hiver les obligeait à refouler sur les D. C. M. les chevaux que nous avons pu suivre par la suite. A ce moment notre devoir était de récupérer le plus grand nombre possible de sujets, et le plus rapidement, car dans les batteries d'artillerie les vides s'accroissaient de jour en jour.

Dès leur arrivée, nous avons éliminé systéma-

tiquement tous les chevaux atteints d'arthrite du pied. Pour les autres, au début, nous avons utilisé plusieurs des traitements anciens. Les injections escarrotiques ou antiseptiques nous donnèrent presque toujours des insuccès.

Les caustiques potentiels, sous forme de pâte, poudres ou crayons nous laissèrent autant de déboires, surtout dans les cas où la fistule était profonde et sinueuse et lorsque la nécrose avait atteint la partie antérieure du cartilage.

La liqueur, de Villatte, la liqueur de Cherry amenèrent chez certains animaux des améliorations. La glycérine iodée, le perchlorure de fer furent inefficaces malgré des débridements, et même le passage de mèches.

De sorte que nous avons été amenés à employer presque toujours l'intervention chirurgicale.

Pour le choix d'une technique, nous connaissons les inconvénients de la méthode classique. Quant au procédé de *Bayer*, il ne fallait pas y penser. Dans les conditions où nous devions opérer, on ne pouvait espérer une cicatrisation per primam de l'incision.

C'est alors que nous avons adopté le procédé de notre confrère *Fleuret*, directeur technique du D. C. M.

Nous avons opéré d'après sa technique.

Avant l'opération, on place un garrot dans le pli du paturon, et un lavement au chloral (40 gr.

pour un litre d'eau) est administré aux chevaux difficiles.

Avec la sonde on se rend compte de la direction de la fistule, puis l'ablation du bourrelet et de la peau est pratiquée comme il a été dit. Le cartilage est alors enlevé par décollements successifs, en ayant soin de ne pas entamer la fibreuse. Cette manœuvre doit être faite lentement et avec la renette à fine gorge on enlève par grattage le bord antérieur du cartilage et son insertion sur le bord supérieur de la 3^e phalange. On termine à la curette. Cela fait, avec le doigt on se rend compte qu'il n'existe plus de tissu cartilagineux. Dans nos premières opérations, nous hésitions à enlever la partie adhérente au ligament latéral. Il en résultait une suppuration que nous relevions au 2^e pansement, et il fallait une nouvelle intervention pour éliminer la partie verdâtre nécrosée du cartilage.

Après l'opération la plaie était touchée à la teinture d'iode, on saupoudrait avec un mélange de sulfate de cuivre et d'acide borique et la brèche était comblée avec de l'ouate imbibée d'eau cré-sylée légère. Ce pansement était fixé avec une bande de toile, en tours circulaires et qui était arrêtée par une cordelette au niveau du talon opposé au javart. Une injection antitétanique était pratiquée et le garrot desserré légèrement vers la dixième heure, puis enlevé 24 heures après l'opération.

Par la suite les pansements étaient renouvelés

comme il a été dit précédemment, par nous-même, ou parfois par des infirmiers un peu expérimentés et dans certains cas, très tardivement.

Dans ces conditions, au bout de 45 jours au maximum, après 3 ou 4 pansements, le cheval pouvait reprendre son service.

Pour notre compte personnel, nous avons opéré par ce procédé plus de 500 chevaux atteints de javart cartilagineux, et nous avons toujours enregistré des succès.

Les avantages de la méthode étaient tellement évidents que Monsieur le Vétérinaire principal *Rochard* faisait enlever le plus vite possible des unités les animaux atteints de cette nécrose du fibrocartilage et les faisait diriger aussitôt sur Doujeux.

Je ne puis naturellement relater la liste de nos opérés aux Armées. Les circonstances ne nous permettaient pas de prendre des notes régulières.

Je rapporterai seulement quelques opérés au hasard de la clientèle, depuis notre retour au foyer.

Observation I

Cheval hongre, bai, âgé de 8 ans, appartenant à M. Gateau entrepreneur de travaux publics, rue Martin-Bernard, à Paris.

L'animal nous est présenté pour une boiterie du membre A. D. Il est atteint d'un javart cartilagineux avec trois fistules à la face externe. Cette lésion a été traitée auparavant avec des crayons de nitrate d'argent et des injections de liqueur de Villatte. Le résultat fut négatif et, au bout de trois mois le

propriétaire songeait à mettre sa bête à la boucherie, avec regret car il s'agissait d'un limonier extraordinaire.

Je fis accepter l'opération et celle-ci fut pratiquée aussitôt. Au bout de 40 jours, l'animal était remis en service.

Le résultat fut des plus favorables, car l'intervention ayant eu lieu en 1920, le cheval put continuer son travail jusqu'en 1926.

Obsrrvation II

Jument, sous poil gris pommelé, âgée de 6 ans, appartenant à M. Blanchard, demeurant à Fleury-Mérogis.

La bête était atteinte d'un javart cartilagineux au pied postérieur gauche, à la face externe.

Elle fut opérée et remise en service 35 jours après. Guérison parfaite, car le sujet est resté en la possession de son propriétaire pendant 3 ans, et a été suivi par nous, durant toute cette période.

Observation III

Cheval hongre, âgé de 9 ans, appartenant à M. Boulard, boulanger à Viry-Chatillon.

C'est notre dernier opéré, à ce jour.

Il nous fut présenté pour un javart cartilagineux antérieur gauche.

L'opération fut pratiquée le 13 Avril 1927 et le sujet fut remis en service le 15 Mai 1927.

La durée de l'indisponibilité a donc été réduite au minimum.

Depuis cette date la bête assure son service régulièrement.

CONCLUSIONS

De tous les documents que nous venons de rapporter, comme de notre expérience personnelle, nous nous croyons autorisé à tirer les conclusions suivantes :

L'opération du javart par la méthode à ciel ouvert est simple, rapide et donne le minimum d'insuccès.

Dans son principe, en ne tenant aucun compte du bourrelet, organe inattaquable d'après la théorie classique, elle est extrêmement originale et sans la moindre parenté avec les procédés anciens plus ou moins modifiés ou renouvelés.

L'opération ne compromet la muraille ni dans son épaisseur ni dans la qualité de la corne, et la restauration du bourrelet, très satisfaisante au point de vue anatomique, ne laisse rien à désirer au point de vue fonctionnel.

Ce mode d'intervention, lorsqu'il est appliqué correctement, n'expose à aucune récurrence ni à aucune complication.

Les avantages de la méthode sont assez sérieux pour qu'on l'utilise sans hésitation, et c'est avec

plaisir que je rends un dernier hommage à mon camarade et ami *Fleuret* qui a été mon conseiller et qui garde le mérite d'avoir mis au point un procédé absolument original qui fait honneur à la chirurgie vétérinaire.

BIBLIOGRAPHIE

- ALIX. — Bulletin de la Société Centrale, 1898 p. 530.
- ALMY. — — — — — 1899 p. 272.
- BAYER. — Deutsche Zeitsch, f. Thiermed, 1894 p. 290
- BIESSY. — Revue Vétérinaire, 1922 p. 304.
- BOUCHET (de Creil). — Bulletin de la Société Centrale, 1912 p. 624.
- BOUCHET (D^r). — Recueil d'Alfort, 1919 p. 609.
- BOULEY. — Dictionnaire Vétérinaire T. 11. p. 42-54.
- BOULEY. — Traité de l'organisation du pied du cheval.
- BOURNAY et SENDRAIL. — Chirurgie du pied, p. 241.
- BRINGARD. — Recueil d'Alfort, 1918 p. 21.
- CADIOT et ALMY. — Thérapeutique chirurgicale, T. 2. p. 1031.
- CADIOT. — Chirurgie Vétérinaire, p. 390.
- CESARI. — Revue de Pathologie comparée et d'Hygiène générale, 1924 p. 695.
- CHARMOY. — Recueil d'Alfort, 1916 p. 199.
- CHENIER. — Répertoire de police sanitaire Mai 1894 et 15 Août 1896.
- COCU. — Bulletin de la Société Centrale, 1904 p. 119.
- COQUOT. — Bulletin de la Société Centrale, 1917 p. 483.
- DELPERIER. — Étude spéciale du sabot du cheval.
- DELPERIER, TRASBOT, BARRIER. — Bulletin de la Société Centrale, 1898 p. 384-709.

- DRSLIENS. — Revue Générale, 1918 p. 297.
- DIEUDONNE. — Recueil d'Alfort, 1898 p. 551.
- « « id. 1918 p. 134.
- DOUVILLE. — « id. 1918 p. 122 et p. 201.
- FLEURET. — Recueil d'Alfort, 1917 p. 338 et 1918 p. 21-243.
- GAVARD-SCHWEIZER. — Archiv, oct. 1917.
- CHISCENI. — Clinica Veterinaria, 1906 p. 463.
- GUILLAUME. — Revue Générale, 1919 p. 128.
- HAAS. — Bulletin de la Société Centrale, 1917 p. 272.
- HAMOIR. — Revue Générale, 1917 p. 2.
- id. 1918 p. 65.
- Echo Vétérinaire Belge, 1919 p. 22.
- HENDRICKX. — Annales Vétérinaires Belges janvier 1898.
- HIAVACEK. — Revue Générale, 1927 p. 97.
- JOHANN, BERLINER, TIERARZTL, WOCH. 1904 p. 133.
- JOURNET. — Bulletin de la Société Centrale, 1916 p. 48.
- LAFOSSÉ. — Traité de Médecine Vétérinaire, T. 2. p. 715.
- LECKIE. — Veterinary Journal, oct. 1917.
- LENEVEU. — Bulletin de la Société Centrale, 1917 p. 236.
- Revue Générale 1919, p. 177.
- LESBRE. — Eléments d'Histologie
- LIGNIERES. — Bulletin de la Société Centrale, 1915 p. 544.
- MALHERBE. — id. 1910 p. 266.
- MAYR. — Revue Générale, T. I. 1912 p. 500.
- METTAM. — The Veterinarian, Janvier 1896.
- PADER. — Recueil d'Alfort, 1898 p. 30, 303, 368.
- Revue Vétérinaire, Janvier, Mars, Avril 1900.
- PEUCH et TOUSSAINT. — Chirurgie Vétérinaire, T. 2. p. 792.
- PEUCH et LESBRE. — Le pied du cheval et sa ferrure, p. 480.
- PERRIER. — Revue générale, 1916 p. 402.
- PISI. — Bn. de la Société Centrale, 1910 p. 106.
- ROBERT. — id. 1917 p. 114.
- RÔDER. — Revue Générale, T. 2. 1905 p. 670.
- ROUSSEAU. — Bn. de la Société Centrale, 1912 p. 282.
- SENIRAIL. — Revue Générale, 1917 p. 597.

- SORRIAU. — Bn. de la Société Centrale, 1917 p. 491.
STAPLEY. — The Vétérinary Journal, 1911 p. 652.
THARY. — Bn de la Société Centrale, 1898 p. 136.
ZIMMERMANN. — Revue Générale, T. 2. 1903 p. 86.
ZUNDEL. — Dictionnaire Vétérinaire, T. 2. p. (335 337).
-

Vu : *Le Doyen*

P^r H. ROGER

Vu : *Le Président*

P^r LECÈNE

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Le Recteur de l'Académie de Paris

CHARLÉTY.

